



METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM MENDUKUNG SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT

Eka Satria Wibawa^a, Zaenal Mustofa^b

^a Prodi Komputerisasi Akuntansi, eka_satria_w@gmail.com

^b Prodi Teknik Informatika, zaenal_m@gmail.com,

Universitas Sains dan Teknologi Komputer

ABSTRAK

So far, the determination of recipients of direct public assistance funds (BLSM) is still not accurate. Therefore we need a decision support system application program that can assist in making a decision accurately and quickly to get accurate selection results. The method used in this application is the Analytical Hierarchy Process (AHP) where the classification process is carried out in a hierarchical manner, providing a comparison value for each criterion to determine the criteria value. This research resulted in an application of a decision support system for determining the receipt of direct assistance funds while the community used the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. In this application the criteria and sub-criteria can be determined according to the indicators that exist in each region and can be grouped based on the selection period. The results of testing this application show a fairly accurate percentage and can be used to determine BLSM recipients.

Keywords: Temporary Community Assistance, Analytical Hierarchy Process, Decision Support System

ABSTRAK

Penentuan penerima dana bantuan langsung sementara masyarakat (BLSM) selama ini masih kurang akurat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu program aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam mengambil suatu keputusan secara tepat dan cepat untuk mendapatkan hasil penyeleksian yang akurat. Metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Analytical Hierarchy Process (AHP) dimana proses pengklasifikasian dilakukan dengan cara hirarki, memberikan nilai perbandingan disetiap kriteria untuk menentukan nilai kriteria. Dari penelitian ini dihasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerimaan dana bantuan langsung sementara masyarakat menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Pada aplikasi ini kriteria dan sub kriteria dapat ditentukan sesuai dengan indikator yang ada di tiap-tiap daerah dan dapat dikelompokkan berdasarkan periode penyeleksiannya. Hasil dari pengujian terhadap aplikasi ini menunjukkan persentase yang cukup akurat dan dapat digunakan untuk menentukan penerima BLSM.

Kata Kunci: Bantuan Langsung Sementara Masyarakat, Analytical Hierarchy Process, Sistem Pendukung Keputusan

1. PENDAHULUAN

Sebagai ganti atas kenaikan BBM bersubsidi, pemerintah membuat program bantuan dana yang disebut dengan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM). Sasaran penerima BLSM adalah rumah tangga kurang mampu yang nantinya akan diseleksi dan diberikan kartu KPS (kartu perlindungan sosial) sebagai tanda bukti menjadi anggota rumah tangga sasaran (RTS) yang sah. Berdasarkan data dari badan pusat statistik (BPS), penetapan anggota RTS terakhir dilakukan pada tahun 2011, mengacu pada kriteria/indikator kemiskinan berskala nasional sebagaimana yang telah ditetapkan. Dari tahun tersebut, belum pernah dilakukan pendataan serta penetapan ulang anggota RTS dan sampai sekarang data tersebut masih digunakan untuk penyaluran dana bantuan. Kondisi ini memicu terselewengnya dana bantuan karena

Received Agustus 30, 2021; Revised Oktober 2, 2021; Accepted Desember 22, 2021

selama tiga tahun ini (2011-2014) pasti terjadi perubahan pada kondisi warga. Kondisi dimana terdapat anggota RTS yang sudah meninggal dunia, pindah alamat, maupun beralih status ekonomi. Belum lagi badan pusat statistik (BPS) sebagai lembaga pendata penduduk dalam menyeleksi calon RTS menggunakan kriteria berskala nasional. Hal ini cenderung menghasilkan sebuah hasil penyeleksian yang kurang akurat, karena setiap daerah di Indonesia memiliki kondisi sosial ekonomi yang berbeda

Menurut pengamatan penulis, seharusnya proses pendataan penduduk serta penetapan anggota RTS dilakukan secara berkala setiap tahunnya, serta melibatkan lurah dan perangkat desa dalam pendataan penduduk dan penetapan anggota RTS karena mereka lebih memahami kondisi ekonomi dariarganya. Untuk itu penulis mengajukan suatu alternatif solusi, yaitu dengan membuat aplikasi bantu berupa Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) dengan metode perhitungan Analytical Hierarchy Process (AHP) berbasis web. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu pihak yang berwenang dalam mengambil keputusan untuk menetapkan anggota RTS yang benar-benar layak.

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) itu sendiri merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam pemecahan berbagai masalah, baik terstruktur, semi terstruktur, maupun tidak terstruktur.

Sedangkan, Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) diaplikasikan untuk pengklasifikasian, khususnya untuk klasifikasi masyarakat.

Adapaun kriteria-kriteria yang digunakan untuk pengklasifikasian adalah: papan, pangan, keberdayaan, pendapatan, tanggungan, serta pendidikan (Supriyono, 2012).

Konsep dari AHP adalah merubah nilai – nilai kualitatif menjadi kuantitatif, sehingga keputusan – keputusan yang diambil bisa lebih obyektif. Peralatan utamanya adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hirarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hirarki (Kusrini, 2007).

Pada aplikasi ini, terdapat menu pengaturan periode masa pendataan. Tujuannya adalah untuk mengatur periode dari setiap pendataan yang dilakukan setiap tahunnya, agar memudahkan petugas dalam penyimpanan data secara periodik guna mendapatkan akurasi data secara up to date

2. TINJAUAN PUSTAKA

AHP merupakan pendekatan dasar untuk pengambilan keputusan. Dalam proses ini pembuatan keputusan menggunakan *Pairwise Comparison Judgement* yang digunakan untuk membentuk seluruh prioritas untuk mengetahui ranking dari alternatif. Peralatan utama dari model ini adalah sebuah hierarki fungsional dengan persepsi manusia sebagai input utamanya.

Sistem pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan memanipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur. (Agus Komarudin, 2012)

Indikator penilaian pada SPK penentuan penerimaan BLSM beserta sub kriterianya adalah sebagai berikut :

- a. Jenis lantai : Tanah, Plester, Keramik
- b. Tipe dinding : Anyaman bambu, Papan Kayu Kalimantan, Tembok semi permanen, Tembok belum sempurna, Papan kayu jati, Tembok sempurna, Tembok bertingkat
- c. Aset : < 500 Ribu, 500 Ribu - 1 Juta, > 1 Juta - 2 Juta, > 2 Juta
- d. Luas bangunan : < 24 M², 24 M² - 35 M², > 35 M² - 50 M², > 50 M²
- e. Tanggungan biaya pendidikan anak : Tidak ada tanggungan, < 600 Ribu, 600 Ribu - 1 Juta, > 1 Juta - 2 Juta, > 2 Juta
- f. Penghasilan : < 600 Ribu, 600 Ribu - 1 Juta, > 1 Juta - 2 Juta, > 2 Juta
- g. Usia : Muda (< 40 tahun), Paruh baya (40 - 55 tahun), Tua (> 55 - 70 tahun), Sangat tua (> 70 tahun)

HTTP adalah protocol yang banyak digunakan di Internet untuk pertukaran berkas atau data lainnya (yang sering disebut sumber daya) di dalam World Wide Web dengan menggunakan browser.

Sumber browser disebut client HTTP, sedangkan penyedia di halaman web diakses oleh browser disebut server HTTP (web server). Sesumber yang akan diakses memiliki alamat yang disebut Universal Resources Locator (URL). Resources (sumber daya) yang dimaksud di sini dapat berupa berkas, hasil output dari sebuah program (seperti PHP), hasil query dari server basis data dan lain-lain.

Menurut Bunafit Nugroho (2004), dalam buku “Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL”, WWW atau yang sering disebut World Wide Web (Jaringan Dunia Luas) adalah sebuah

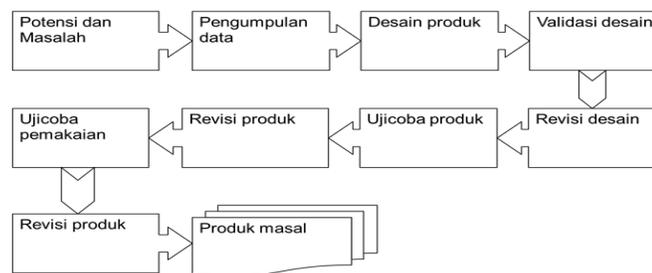
bagian dari internet yang sangat dikenal dalam dunia internet, dengan adanya WWW seorang pengguna dapat menampilkan sebuah halaman Virtual yang disebut dengan Website.

PHP singkatan dari HyperText Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan Web yang disipkan pada dokumen HTML.

Apache merupakan turunan dari Web Server yang dikembangkan oleh NCSA (National Center for Supercomputing Application) sekitar tahun 1995 yang dikenal dengan NCSA HTTP Daemon (NCSA HTTPd) yang pada RedHat Linux 7.1 telah digunakan patch untuk mengganti NCSA HTTPd tersebut. Pada RedHat Linux 7.1, Apache yang digunakan adalah versi 1.3.19 dengan release 5, atau lebih dikenal dengan paket apache-1.3.19-5.i386.rpm.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu, digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Adapun langkah metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang penulis pakai sebagai acuan dalam membangun dan mengembangkan produk adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2008):



Gambar 1. Metode R&D (*Research and Development*)

Menurut Borg and Gall (1989: 624), *educational research and development is a process used to develop and validate educational product*. Atau dapat diartikan bahwa penelitian pengembangan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya pengembangan sebuah produk yang sudah ada melainkan juga untuk menemukan pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis. Metode penelitian dan pengembangan juga didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011 : 297).

Ada enam langkah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

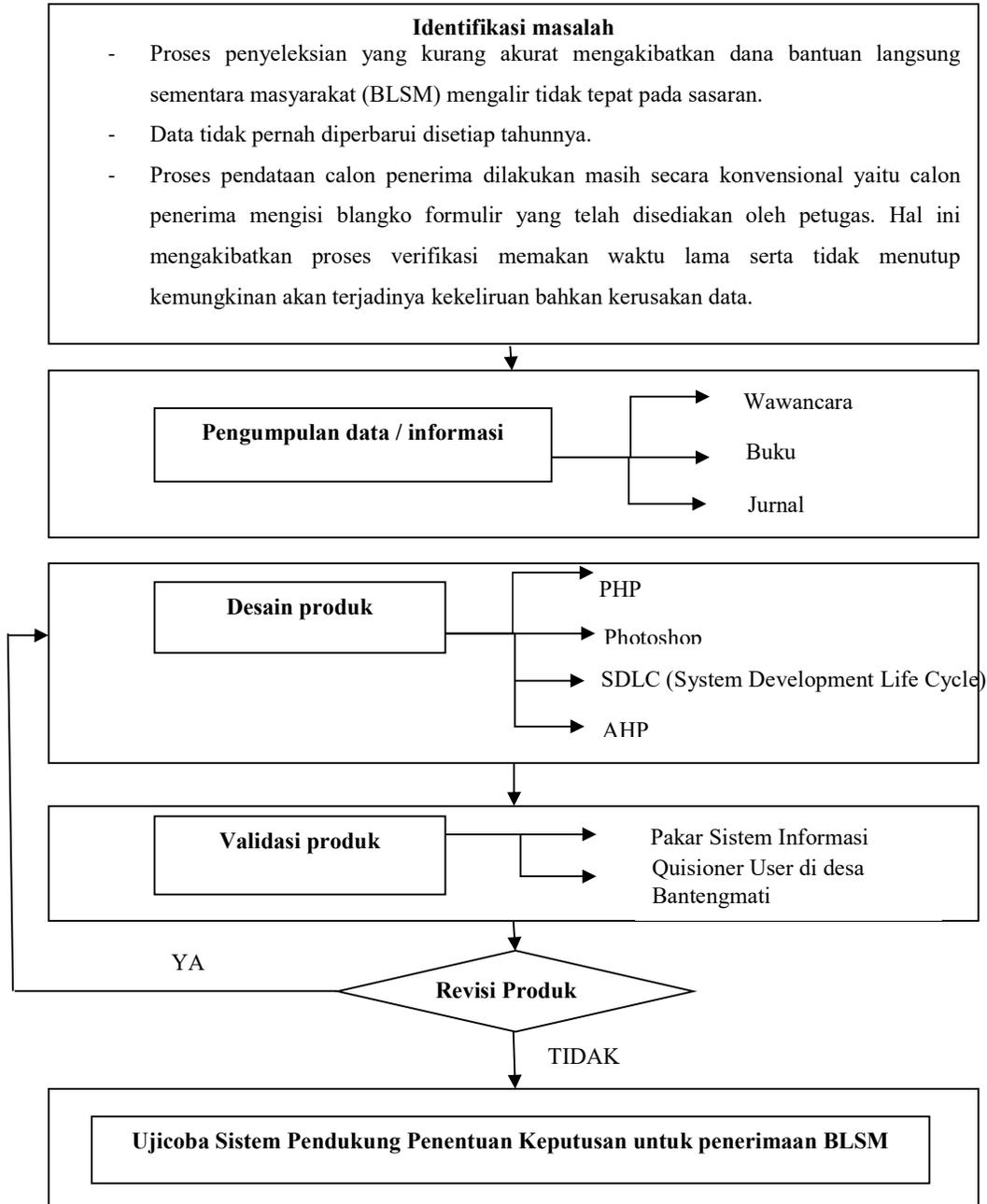
- Research and information collecting*. Termasuk dalam langkah ini antara lain studi literature yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.
- Planning*. Termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas, memikirkan produk apa yang akan dihasilkan.
- Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Produk bisa berupa algoritma, desain program, model program. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung. Produk rancangan ini bila perlu dilakukana validasi *minimal* pembimbing dan atau rekan yang menguasai permasalahan yang diprogramkan.
- Preliminary field testing*, yaitu melakukan ujicoba lapangan awal dalam skala terbatas. dengan melibatkan subjek secukupnya. Dalam hal ini minimal pembimbing, atau rekan yang menguasai permasalahan yang diprogramkan. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket untuk melakukan cross check antara yang dirancang dengan aplikasi sudah memenuhi atau belum.
- Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai

METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM Mendukung SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT

dengan hasil yang *ditunjukkan* dalam ujicoba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas.

- f. *Main field testing*, uji coba utama yang melibatkan *stage holder*. Disini dapat diuji coba output *running* program dengan mendapat pengesahan dari pihak ruang lingkup penelitian.

Prosedur pengembangan merupakan pemaparan dari langkah-langkah metode pengembangan yang digunakan, yakni R&D. Adapaun langkah-langkah metode pengembangan digambarkan dengan kerangka sebagai berikut:



Gambar 2. Skema Prosedur Pengembangan berbasis R&D

A. Desain Penelitian

a. Desain Uji Coba

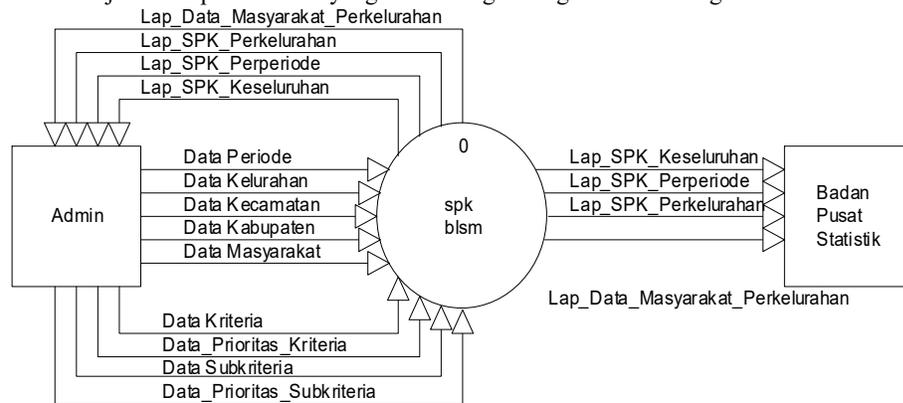
Desain uji coba dirancang menggunakan software Photoshop yang dieksplor menjadi sebuah web menggunakan bahasa pemrograman PHP serta metode *Analytical Hierarchy Process*.

b. Objek Penelitian

Dalam kegiatan ini penulis melakukan penelitian di kantor balai desa Bantengmati kecamatan Mijen kabupaten Demak, dengan tujuan produk sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerimaan dana bantuan langsung sementara masyarakat (BLSM) ini dapat membantu petugas kelurahan desa Bantengmati maupun pihak BPS kota Demak untuk penentuan penerimaan dana BLSM.

c. Jenis Data

Dalam pengembangan produk tak lepas dari proses perancangan sistem. Jenis data yang digunakan untuk perancangan sistem adalah *Data Flow Diagram* (DFD). Adapun proses alur kerja sistem produk SPK yang dikembangkan digambarkan dengan DFD berikut :



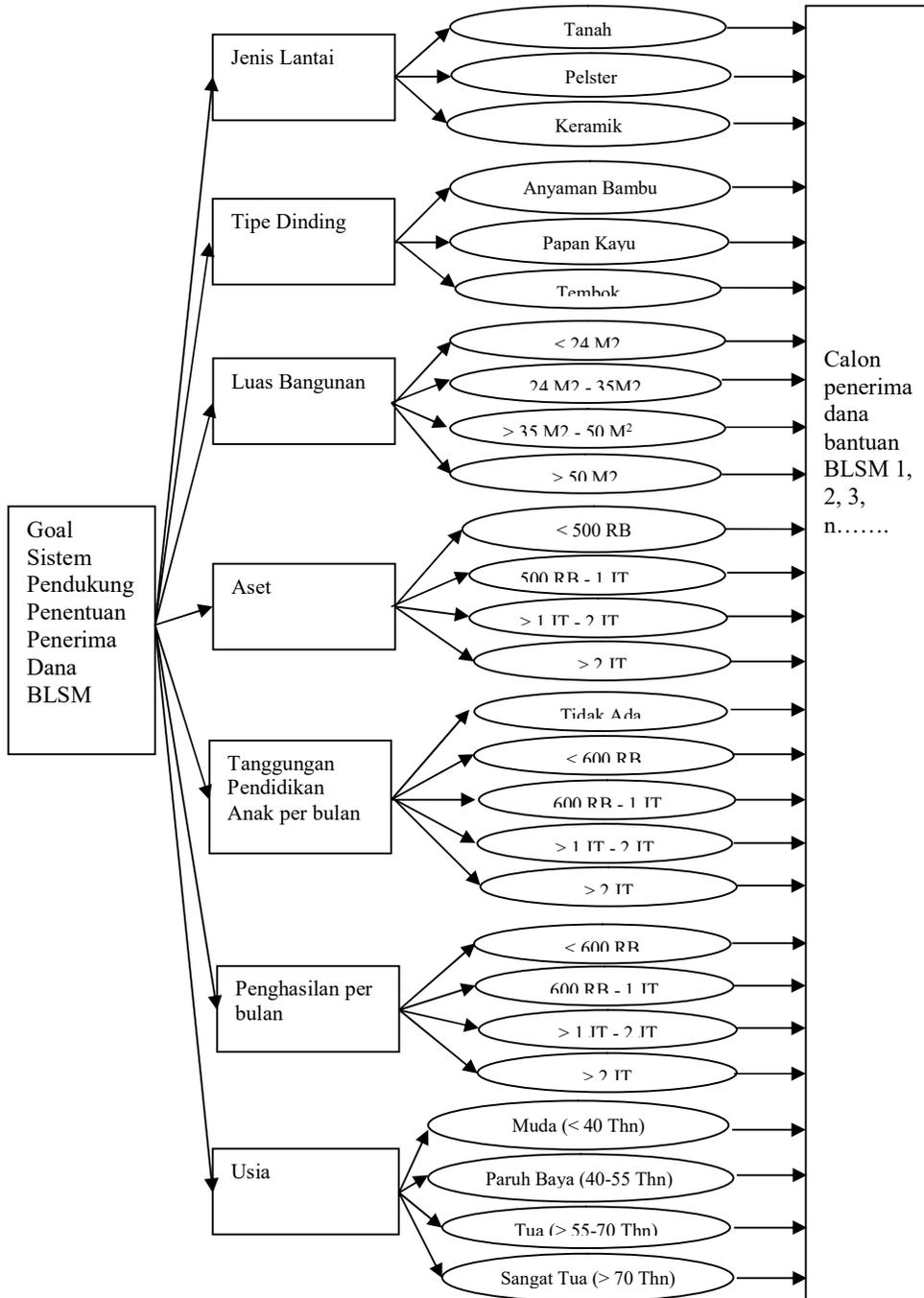
Gambar 3. Context Diagram

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/ linear (Pressman, Roger S. 2001). Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut: requirement (analisis kebutuhan), design sistem (system design), Coding & Testing, Penerapan Program, pemeliharaan.

Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Kristanto Andri,2008). Sistem atau pendekatan sistem minimal harus mempunyai empat komponen yakni masukan, pengolahan, keluaran dan balikan atau control (Hanif Al Fattah2007).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4. Hirarki SPK BLSM

a. **Prioritas elemen**

Nilai prioritas elemen didapatkan dengan menggunakan tahapan dibawah ini :

- Membuat matriks perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan kriteria secara berpasangan. Caranya, membuat pemembagi nilai antara kriteria satu dengan kriteria yang lain sehingga didapatkan jumlah nilai (desimal) per kriteria.
- Membuat matriks nilai kriteria. Matriks ini diperoleh dengan rumus : Nilai baris kolom baru (pada matriks nilai kriteria) = Nilai baris kolom lama (pada matriks perbandingan berpasangan)/jumlah masing-masing kolom lama tersebut (pada matriks perbandingan berpasangan). Dan untuk mendapatkan nilai prioritas, jumlah nilai dari setiap baris kriteria (pada matriks nilai kriteria)/banyaknya kriteria. Sehingga didapatkan nilai prioritas kriteria sebagai berikut :

Tabel 1. Prioritas Kriteria

kriteria	Jumlah	Prioritas
Jenis Lantai	0,73	0,10
Tipe Dinding	1,39	0,20
Luas Bangunan	0,99	0,14
Aset	0,34	0,05
Tanggungans Pendidikan Anak (per bulan)	1,45	0,21
Penghasilan (per bulan)	1,72	0,25
Umur	0,39	0,06

- Membuat matriks penjumlahan setiap baris. Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas (pada matriks nilai kriteria) dengan nilai perbandingan berpasangan yang ada disetiap kolom pada matriks perbandingan berpasangan. Sehingga didapatkan jumlah nilai setiap baris.

b. Rasio Konsistensi

Untuk mendapatkan rasio konsistensi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Jumlah nilai per baris setiap kriteria ditambahkan dengan nilai prioritas setiap kriteria sehingga didapatkan sebuah nilai hasil per kriteria.

Tabel 2. Rasio Konsistensi

Perhitungan Rasio Konsistensi	Jumlah Perbaris	Prioritas	Hasil
Jenis Lantai	0,83	0,10	0,93
Tipe Dinding	3,03	0,20	3,23
Luas Bangunan	1,59	0,14	1,73
Aset	0,14	0,05	0,19
Tanggungans Pendidikan Anak (per bulan)	2,79	0,21	2,99
Penghasilan (per bulan)	4,09	0,25	4,33
Umur	0,25	0,06	0,31
Total			13,72

Menghitung λ maks yaitu nilai Hasil dijumlahkan secara keseluruhan kemudian dibagi dengan jumlah kriteria, hasilnya disebut λ maks.

$$\lambda \text{ maks} = \frac{\sum \text{Hasil}}{n} = \frac{13,72}{7}$$

$$\lambda \text{ maks} = 1,96$$

METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM Mendukung SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT

Dimana n = banyaknya kriteria

Untuk menghitung indek konsistensi (CI) adalah λ maks dikurangi n kriteria dibagi dengan n-1.

Consistency Index (CI) = $(\lambda \text{ maks}-n)/n-1$

$$CI = \frac{1,96 - 7}{7 - 1} = \frac{-5,04}{6}$$

$$CI = -0,84$$

Dimana n = banyaknya kriteria

Menghitung rasio konsistensi, yaitu nilai CI dibagi dengan nilai indeks random konsistensi. Daftar indeks random konsistensi bisa dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 3. Indeks Random

Ukuran Matriks	Nilai IR
1	0
2	0
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{-0,84}{1,32}$$

$$CR = -0,64$$

c. **Hasil**

Peringkat alternatif diperoleh dari penjumlahan nilai prioritas yang diperoleh dari seluruh kriteria yang dimiliki. Semakin besar nilainya, alternatif tersebut semakin diprioritaskan untuk mendapatkan dana bantuan BLSM. Peringkat alternatif RT 001 RW 001 desa Bantengmati disajikan pada table berikut :

Tabel 4. Peringkat Alternatif

PERINGKAT ALTERNATIF		
ALTERNATIF	HASIL PERKALIAN MATRIK	PERINGKAT

SUPOMO	3,90	1
SULIMAH	3,87	2
MOHAMAD MAHMUDI	3,10	3
SITI BAEDAH	3,10	4
SUKANAH	3,08	5
SUPRIYANTO	2,91	6
TAHAN	2,77	7
SALIM	2,47	8
KASMIAN	2,41	9
RADIMIN	2,37	10
SUGIYONO	2,32	11
SUMYAR	2,26	12
RASIMIN	2,25	13
SURIP	2,25	14
SUWARNO	2,20	15
LASMI	2,19	16
SUKIRAN	2,12	17
ALI MAKALI	2,00	18
SURONO	1,97	19
AGIL YULIANTO	1,94	20
ALI MURTADHO	1,90	21
SOFEK	1,90	22
SUBUR	1,90	23
MUHAMMAD AMIN	1,89	24
NOR CHOSIM	1,86	25
SUMADI	1,76	26
SANTOSO	1,74	27
SUKARNO	1,72	28
MUH TUKIN	1,72	29
DALIMAN	1,72	30
KHAMDLAN	1,72	31
SUNOTO	1,72	32
MOH ANWAR	1,72	33
MAWARDI	1,69	34
MASHADI	1,69	35
NUR HADI	1,68	36
SUROSO	1,62	37
SUTADI	1,62	38
SUDARSANA	1,60	39

METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM Mendukung SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT

Setelah melakukan proses perancangan dan implementasi desain, diperoleh hasil produk sebagai berikut :

a. Halaman Pilih Wilayah

Pada halaman ini user dihadapkan pada form pemilihan wilayah. Form ini untuk memilih wilayah penyeleksian yang akan dilakukan.

PEMILIHAN WILAYAH

Pilih Kabupaten :

Pilih Kecamatan :

Pilih Kelurahan :

Gambar 5. Halaman Pemilihan Wilayah

b. Halaman Utama Admin

Halaman utama admin merupakan halaman depan yang dimiliki oleh admin. Pada halaman ini terdapat menu akses admin pada navbar atas yang mana dapat memudahkan admin untuk mengakses aplikasi.



Gambar 6. Halaman utama

c. Halaman List Periode

Halaman list periode merupakan halaman yang berisi data dari seluruh penyeleksian yang digolongkan secara periodik. Masing-masing periode memiliki link menu, yaitu link data dasar keluarga (DDK), link kriteria, link penilaian, link lihat hasil, dan link rts terpilih.

SPK Penyeleksian Penerima Dana BLSM didesa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

HALAMAN DEPAN | SETTING AHP | SETTING USER | PERIODE | LAPORAN | LOGOUT

Manajemen Data Periode [Tambah Data]

No	Nama Periode	Kuota Penerima	Data Dasar Keluarga (DDK)	Kriteria	Penilaian	Hasil	Aksi
1	2014	424	Detail DDK	Detail Kriteria	Penilaian	Lihat Hasil	
2	2013	340	Detail DDK	Detail Kriteria	Penilaian	Lihat Hasil	
3	2012	0	Detail DDK	Detail Kriteria	Penilaian	Lihat Hasil	
4	2011	400	Detail DDK	Detail Kriteria	Penilaian	Lihat Hasil	

Gambar 7. Halaman List periode

- d. Halaman Add New Penilaian
Halaman ini adalah halaman untuk admin melakukan penilaian baru pada setiap KRT (kepala rumah tangga).

SPK Penyeleksian Penerima Dana BLSM didesa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

HALAMAN DEPAN | SETTING AHP | SETTING USER | PERIODE | LAPORAN | LOGOUT

Tambah Data Penilaian Berdasarkan Kriteria 2014 [Kembali]

Jenis Lantai:

Tipe Dinding:

Luas Bangunan:

Harta Simpanan:

Tanggung Jawab Pendidikan Anak:

Penghasilan:

Usia:

Gambar 8. Halaman Add Penilaian

- e. Halaman Detail Penilaian
Halaman ini berisi hasil perolehan nilai oleh setiap KRT (kepala rumah tangga) dari setiap kriteria yang dimiliki secara rinci setelah dilakukan perhitungan prioritas kriteria.

SPK Penyeleksian Penerima Dana BLSM didesa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

HALAMAN DEPAN | SETTING AHP | SETTING USER | PERIODE | LAPORAN | LOGOUT

Manajemen Penilaian Periode 2014 [Kembali] [ACC]

Nomor KK Keluarga : 3324100201000028
Nama Kepala Keluarga : SULMAN

No	Kriteria	Nilai Prioritas Kriteria	Rincian Kriteria	Nilai Prioritas Subkriteria	Bobot	Aksi
1	Penghasilan	0.246	Lebih dari 1 juta s/d 2 juta	0.12	0.396	
2	Tanggung Jawab Pendidikan Anak	0.2064	Tidak Ada Tanggungan	0.11	0.3164	
3	Harta Simpanan	0.0495	Lebih dari 1 juta s/d 2 juta	0.12	0.1885	
4	Luas Bangunan	0.1414	Lebih dari 35 M s/d 50 M Persegi	0.12	0.2814	
5	Tipe Dinding	0.1902	Tembok Sempurna	0.04	0.2302	
6	Jenis Lantai	0.1036	Keramik	0.11	0.2136	
7	Usia	0.0558	Tua (Lebih dari 65 s/d 70 Tahun)	0.27	0.3258	
Peringkat						1.0099
Total Nilai * 100						100.99

Gambar 9. Halaman Detail Penilaian

METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM Mendukung SISTEM KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG SEMENTARA MASYARAKAT

- f. Halaman Hasil Keseluruhan
Halaman ini merupakan tampilan dari hasil penilaian secara keseluruhan.

SPK Penyeleksian Penerima Dana BLSM didesa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

HALAMAN DEPAN | SETTING AHP | SETTING USER | PERIODE | LAPORAN | LOGOUT

Hasil Penilaian Periode 2014 [Kembali] [Cetak Laporan]

Laporan Hasil Perhitungan Periode 2014 Keseluruhan

No	No KK Keluarga	Nama Kepala Keluarga	RTRW	Total Nilai Perolehan	Aksi
1	3321160207070012	SUPOMO	1/1	391	Detail
2	3321160201600028	SULMAGH	1/1	388	Detail
3	3321160272050026	SITI BAEDAH	1/1	309	Detail
4	3321160272050025	MOHAMAD MAHMUDI	1/1	309	Detail
5	3321160272050017	SUKANAH	1/1	308	Detail
6	3321161711080009	SUPRIYANTO	1/1	291	Detail
7	3321162803050002	TAHAN	1/1	277	Detail
8	3321160311060005	SALM	1/1	253	Detail
9	3321161302070001	KASMIAN	1/1	240	Detail
10	3321160408060005	RADMIN	1/1	237	Detail
11	3321162016110005	SUGYONHO	1/1	231	Detail
12	3321161602050014	SUMYAR	1/1	226	Detail
13	3321161102050002	RASMIN	1/1	225	Detail
14	3321160301060003	SURIP	1/1	225	Detail
15	3321160504050002	SUWARNO	1/1	220	Detail
16	3321162205130001	LAMI	1/1	219	Detail
17	3321160401060025	SUKIRAN	1/1	212	Detail
18	3321161909120003	ALI MAKALI	1/1	197	Detail
19	3321160207070011	SURONHO	1/1	197	Detail
20	3321160207070007	AJIL YULIANTO	1/1	194	Detail
21	33211602020110002	SUBUR	1/1	191	Detail
22	3321161811330001	ALI MURTADHO	1/1	191	Detail
23	3321161912110007	SOFER	1/1	191	Detail
24	3321160207070005	MUHAMMAD AMIN	1/1	190	Detail
25	3321160207070006	NOR CHOGBM	1/1	186	Detail
26	3321162509060010	SUMADI	1/1	177	Detail
27	3321160207070008	SAHTOSO	1/1	175	Detail
28	3321160207070010	SUKARHO	1/1	172	Detail
29	3321162009060001	MOH ANWAR	1/1	172	Detail
30	3321162712050015	MAN TUBRI	1/1	172	Detail
31	3321162307040018	SUNOTO	1/1	172	Detail
32	3321160901070004	DALMAN	1/1	172	Detail
33	3321161302070021	KHAMDLAN	1/1	172	Detail
34	3321160207070009	MUR HADI	1/1	169	Detail
35	3321162004120001	MASHADI	1/1	169	Detail
36	3321161816010008	NAWISDI	1/1	169	Detail
37	3321162809080004	SUROSO	1/1	163	Detail
38	3321162811060001	SUTADI	1/1	163	Detail
39	3321161406060024	SUDARSANA	1/1	161	Detail

SPK Penentuan Penerima Dana BLSM Desa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

Gambar 10. Halaman Hasil Keseluruhan

- g. Halaman Hasil Terpilih
Halaman ini merupakan tampilan dari kepala rumah tangga yang terpilih untuk menerima dana BLSM sesuai dengan kuota periode penilaian.

SPK Penyeleksian Penerima Dana BLSM didesa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

HALAMAN DEPAN | SETTING AHP | SETTING USER | PERIODE | LAPORAN | LOGOUT

Hasil Penilaian Periode 2014 [Kembali] [Cetak Laporan]

Laporan RTS Terpilih Periode 2014

No	No KK Keluarga	Nama Kepala Keluarga	RTRW	Total Nilai Perolehan	Aksi
1	3321160207070012	SUPOMO	1/1	391	Detail
2	3321160201600028	SULMAGH	1/1	388	Detail
3	3321160272050026	SITI BAEDAH	1/1	309	Detail
4	3321160272050025	MOHAMAD MAHMUDI	1/1	309	Detail
5	3321160272050017	SUKANAH	1/1	308	Detail
6	3321161711080009	SUPRIYANTO	1/1	291	Detail
7	3321162803050002	TAHAN	1/1	277	Detail
8	3321160311060005	SALM	1/1	253	Detail
9	3321161302070001	KASMIAN	1/1	240	Detail
10	3321160408060005	RADMIN	1/1	237	Detail
11	3321162016110005	SUGYONHO	1/1	231	Detail
12	3321161602050014	SUMYAR	1/1	226	Detail
13	3321161102050002	RASMIN	1/1	225	Detail
14	3321160301060003	SURIP	1/1	225	Detail
15	3321160504050002	SUWARNO	1/1	220	Detail
16	3321162205130001	LAMI	1/1	219	Detail
17	3321160401060025	SUKIRAN	1/1	212	Detail
18	3321161909120003	ALI MAKALI	1/1	197	Detail
19	3321160207070011	SURONHO	1/1	197	Detail

SPK Penentuan Penerima Dana BLSM Desa Bantengmati Kec.Mijen Kab.Demak

Gambar 11. Halaman Hasil Terpilih

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi serta pengujian sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerimaan BLSM menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) ini, didapatkan hasil sebuah rangking KRT (kepala rumah tangga) yang cukup valid dengan persentase 78,9%. Penelitian **JURNAL PUBLIKASI MANAJEMEN INFORMATIKA** Vol.1, No.1, Januari 2022, pp. 37 - 49

menghasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk penentuan penerimaan BLSM menggunakan metode AHP dengan menerapkan indikator yang disesuaikan dengan kondisi setiap daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurrahman, Dendy. 2009. "*Sistem Pengelolaan Pembelian dan Penjualan Barang Pada Toko aneka Grosir Semarang*". Skripsi. Semarang: S-1 Universitas Dian Nuswantoro.
- Komarudin, Agus. 2012. "*Sistem pendukung Keputusan pemilihan balai pengobatan menggunakan Fuzzy Multiple attribute decision Making (FMADM)*". Seminar nasional ilmu Komputer di Universitas Diponegoro. Semarang, 15 September.
- Supriyono. 2012. "*Sistem pendukung keputusan penentuan rakyat miskin di Kabupaten Kudus menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*". Seminar nasional ilmu Komputer di Universitas Diponegoro. Semarang, 15 September.
- Kusrini. 2007. "*Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*". Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugiyono. 2008. "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*". Bandung: Alfabeta.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. "*Apliksi Web dengan PHP dan MySQL*". Yogyakarta: Andi Offset.
- Kustiyahningsih, Y dan Anamisa, D, R. 2011. "*Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*". Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Chandrajaya, Kusnadi. 2012. "*BLSM untungkan siapa?*". <http://www.suaramerdeka.com/v1/index.php/read/cetak/2012/03/19/180703/BLSM-Untungkan-Siapa> (diakses tanggal 03 September 2013).
- Simarmata, Janner. 2010. "*Rekayasa Perangkat Lunak*". Yogyakarta: Andi Offset.
- Gulo, W. 2012. "*Metodologi Penelitian*". Jakarta: Grasindo.
- Arikunto, Suharsimi. 1993. "*Prosedur Penelitian*". Jakarta: Rineka Cipta.
- Al fata, Hanif. 2007. "*Analisis dan perancangan sistem informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*". Yogyakarta: Andi Offset.
- Saaty, Thomas. 1994. "*Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*". Pittsburgh PA: RWS Publications.